

Schwimmbrücke über die Ruhr in Bochum-Dahlhausen

Christoph Matten Tiefbauamt 6621

Zahlen und technische Details

- Brückenverbindung an dieser Stelle seit dem Jahr 1899 (1. Brücke)
- Eröffnung der jetzigen Schwimmbrücke
 (2. Brücke) am 1. März 1959
- ca. 4.000 Fahrzeuge pro Tag
- Länge insgesamt 89,40 Meter
- Fahrbahn 3,50 Meter, Gehwege je 1,25 Meter
- Gewichtsbegrenzung grds. bei 12 to.

Eigentum und Unterhaltung

- Bau der Brücke durch die Stadt Bochum
- Eigentümer ist der Ennepe-Ruhr-Kreis
- Unterhaltung erfolgt durch die Stadt Bochum
- Die Kosten des laufenden Betriebs und der Unterhaltung werden jeweils zur Hälfte vom Ennepe-Ruhr-Kreis und der Stadt Bochum getragen



Tiefbauamt Christoph Matten 09.03.2016 Seite 4

Problemstellung

- Maximal zul. Gesamtgewicht von 12 to.
 wiederholt missachtet (trotz Beschilderung)
 Hierdurch Schäden an der Brückenstruktur und erhöhter Verschleiß
- 2009 Ablastung auf 3,5 to. bzw. später 2,8 to.
- 2011 bauliche Einengung mit Betonringen
- Festfahren von Pkw und LKW führt zur Gefährdung des Bahnverkehrs



Ideenwettbewerb zum Erhalt der Brücke für den MIV

- Ideenwettbewerb
 - Ende November 2015 bis Juni 2016
- 43 Vorschläge aus der Bürgerschaft aller beteiligten Kommunen
- Auswertung durch die brenner BERNARD Ingenieurgesellschaft, Köln



- Beauftragung im Juli 2016
- Abstimmung mit den Verwaltungen der Kommunen Hattingen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Essen und Bochum
 - 23.11.2016: 1. Termin10.01.2017: 2. Termin



Tiefbauamt Christoph Matten 09.03.2016 Seite 9

Ergebnis der ersten Bewertung

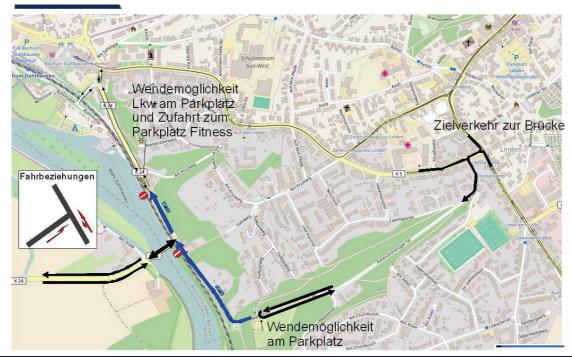


- 1. Rang Variante 04: Einbahnstraße auf der Lewackerstraße
 - Vorschlag verhindert nicht das Überfahren der Brücke
 - Sinnvoll in Kombination mit anderen Maßnahmen.
 - Vereinfachung die Verkehrsführung
 - Gute Begreifbarkeit für die Nutzer
- 2. Rang Variante 07: Einengung/Poller deutlich vor der Brücke
 - Grundsätzlich machbar eventuell mit anderen Maßnahmen kombinieren
 - Weitere Untersuchungen erforderlich:
 - Regelungen des Anliegerverkehrs
 - Betriebssicherheit
 - Wendemöglichkeiten für den Schwerverkehr
- 3. Rang Variante 03: Höhenbegrenzer statisch parallel zur Bahn
 - Grundsätzlich machbar
 - Ausschluss, wenn die Beeinträchtigung des Bahnverkehrs bei einer Kollision verhindert werden kann.



Lösungsvorschlag des Gutachters







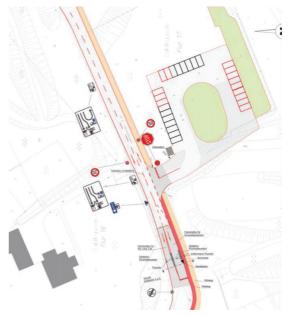
Tiefbauamt Christoph Matten

09.03.2016 Seite 15



Einfahrt Dahlhauser Tiefbau



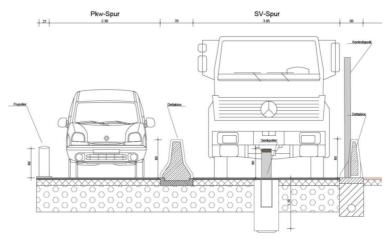




Gestaltung der **Durchfahrts**kontrolle

Inkl. Kontrollgerät an der SV-Spur mit PIN-Anmeldung für Schwerverkehr mit dauerhafter Sondergenehmigung oder Einzelgenehmigung

Signalgeber an der SV-Spur zur besseren Erkennbarkeit der Kontrollpflicht





Tiefbauamt Christoph Matten 09.03.2016 Seite 18

Lewackerstraße/Pontonbrücke - Verkehrsführung





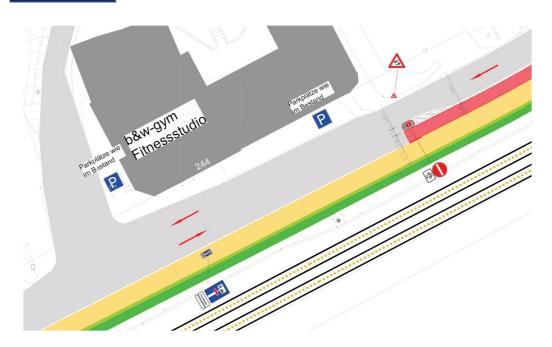
Pontonbrücke, Auf dem Stade - Verkehrsführung





Lewackerstraße / Am Krüzweg – bauliche Gestaltung







Lösungsvorschlag des Gutachters Kosten

- sehr grobe Kostenvermutung mit erheblicher Schwankungsbreite
- Einmalige Investitionskosten

Einengung mit Poller 300.000,- € Einmündung Lewackerstraße 60.000,- € Einengung Hattingen 45.000,- € Tahrradschleuse / Einengung 35.000,- € Neue LSA 80.000,- € \bullet 80.000,- € \bullet 80.000,- € \bullet 80.000,- €

 Betriebskosten wurden noch nicht ermittelt



Tiefbauamt Christoph Matten 09.03.2016 Seite 26

Weitere Klärungen

Voraussetzung für diese Lösung:

- Zustimmung der anliegenden Grundstückeigentümer
- Regelungen der Zufahrtsgenehmigungen zur Belieferung
- Betriebliche Abläufe
 - Ausfall des Poller = Brückensperrung
 - Wartungsvertrag: Häufigkeit der Funktionsprüfungen
- Ermittlung der Betriebskosten



Neuer Lösungsvorschlag der Stadt Bochum

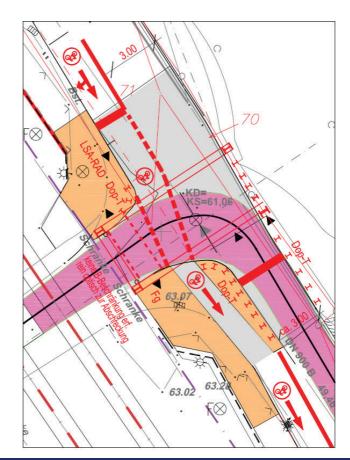
Fahrzeuge können sich nicht festfahren

Ausschluss der Fahrzeuge über 3,5 to sowie aller Fahrzeuge mit Anhänger

Keine Beeinträchtigung des Bahnverkehrs

 \Rightarrow

Voraussetzung: erfolgreiche Testphase mit Fahrversuch





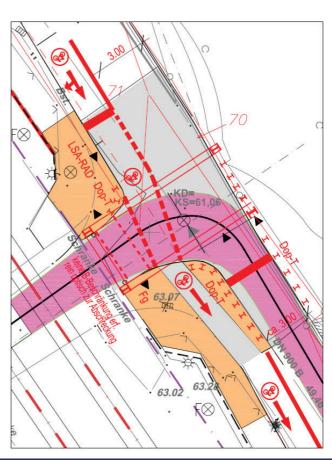
Tiefbauamt Christoph Matten 09.03.2016 Seite 29

Neue Lösungsvorschlag der Stadt Bochum

Zusätzliche Sicherung des Einmündungsbereichs durch Beeinflussung des LSA-Programms

Höhenbegrenzung auf 3,00 m

Einengung auf die Schleppkurve eines Transporters



Neue Lösungsvorschlag der Stadt Bochum

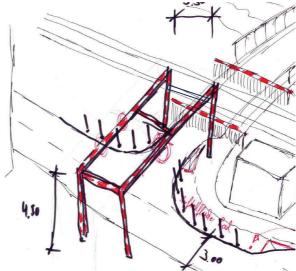
Kosten: ???

Wahrscheinlich ca. 250.000,- € bis 350.000,-

geringe zusätzliche Betriebskosten für die aufwändigere LSA

Fahrversuch: ???

75.000,- € bis 100.000,- €



sehr grobe Kostenvermutung mit erheblicher Schwankungsbreite



Tiefbauamt Christoph Matten 09.03.2016 Seite 31

Weiter Vorgehensweise

- Information der politischen Gremien in den Märzsitzungen.
 - Stadt Bochum würde, falls gewünscht, mitwirken
- Beauftragung des Ingenieurbüros mit den weiteren Planungen und der Erarbeitung ausführungsreifer Unterlagen
- Endgültige Zustimmung der DB
- Vorbereitung der Finanzierungsvereinbarung
- Endgütige Entscheidung der politischen Gremien der Kommunen im Mai / Juni 2017 mit Ermächtigung zum Abschluss der Finanzierungsvereinbarung